

Zur Kenntnis einiger Phoridenarten und ihrer Synonyme.

Von H. Schmitz S. J. (Sittard, Holland).

1. Puliciphora spinicollis Schmitz ♂.

(D. E. Zeitschr. 1915, p. 500, Taf. 9, und Zool. Meded. Vol. 2 [1916], p. 27.)

Das Männchen war bisher nicht bekannt. Dr. Jos. Bequaert erzog es zusammen mit dem Weibchen in mehreren Exemplaren aus einem verwesenden Weichtier (*Limicolaria* sp.) zu Stanleyville (Kongo) April 1915.

Länge 1·5 *mm* (feucht konserviert), Färbung lehmgelb, Kopfoberseite und Hypopygium, meist auch die Abdominaltergite dunkler, besonders bei getrockneten Stücken. Unterseite hellgelb, am Hinterleib weißlich.

Stirne erheblich breiter als lang, mit feiner Mittellinie und etwas erhabenem Ocellendreieck, pubeszent. 16 behaarte Stirnborsten (zwei mehr als beim Weibchen), in ähnlicher Anordnung wie bei *P. obtecta* de Meijere, nämlich vier am hinteren Scheitelrande, zwei zwischen dem hinteren Ocellenpaar, je eine rechts und links vom vorderen Ocellus, eine Querreihe von vier auf der vorderen Stirnhälfte (die zwei äußeren Borsten dieser Querreihe stehen nahe am Augenrande, die inneren etwas weiter nach vorn, von der Stirnmediane fast doppelt so weit entfernt wie von der äußeren Borste), endlich die gewöhnlichen zwei Paar Borsten über den Fühlern. Augen pubeszent, unregelmäßig oval, oben breiter als unten. Am unteren vorderen Augenrande zwei nach vorn gerichtete Borsten. Taster und Proboscis von gewöhnlicher Bildung, gelblich gefärbt. Fühler braungelb, drittes Glied sehr schwach konisch, Arista apikal, fein und dicht gefiedert.

Thorax auf der Oberseite bisweilen mit zwei undeutlichen dunkleren Längsstreifen, die vor dem Schildchen vereinigt sind, mit Borsten am Seitenrande und zwei Dorsozentralen vor dem Schildchen. Prothorax wie beim Weibchen beborstet. Scutellum mit einer nach vorn konkaven bogenförmigen Querreihe von vier Borsten, davor jederseits meist noch ein Härchen. Halteren oben verdunkelt.

Hinterleib mit sechs Tergiten, das erste sehr kurz, das zweite und sechste etwas verlängert, das dritte, vierte und fünfte unter-

einander gleich lang, aber an Breite allmählich abnehmend, die Behaarung nirgends besonders auffallend. Hypopygium kolbig vorstehend, unsymmetrisch, mit zylindrischem, hellgelbem Anhange.

Beine weniger plump als beim Weibchen, mit schwachen Spornen an den mittleren und hinteren Tibien. Metatarsus III mit sechs deutlichen Querkämmen. Pulvillen farblos, wie gewöhnlich gefiedert.

Flügel ohne Trübung, Geäder von dem für die Männchen der Gattung typischen Verhalten. Randader jenseits der Mitte des Vorderrandes endigend, mit feinen Cilien. Erster Randaderabschnitt um $^1/_5$ kürzer als der zweite. Vier blasse Adern, die erste derselben im ganzen sanft gebogen, die übrigen stärker hin- und hergeschwungen.

Typen in Dr. J. Bequaerts und meiner Sammlung.

2. **Aphiochaeta repicta** Schmitz 1915 = **ferruginea** Brunetti 1912 = **circumsetosa** de Meijere 1911 = **xanthina** Speiser 1907.

Unter den vier Namen *xanthina, circumsetosa, ferruginea* und *repicta* ist ein und dieselbe *Aphiochaeta*-Art beschrieben worden, die in den Tropen eine weite Verbreitung zu besitzen scheint. In der Alten Welt kommt sie vor von Kamerun bis Java, nach Austen soll sie auch in Zentralamerika, z. B. Britisch-Honduras, heimisch sein. Zur Feststellung der Synonymie dienten mir folgende Beschreibungen und Exemplare:

a) Beschreibungen:

A. xanthina Speiser, in: Berl. Entom. Zeitschr. vol. 52 (1907), p. 148.

A. xanthina Speiser, in: Dr. G. Grandi, Ricerche sopra un Phoridae (Diptera) africano (A. xantina [sic] Speis.), con particolare riguardo alla morfologia esterna della larva. Boll. Lab. Zoolog. gen. e agrar. Portici, vol. 8 (1914), p. 242—263 figg.

A. circumsetosa de Meijere, in: Studien über Südostasiatische Dipteren VI. Tijdschr. v. Entomol., vol. 54 (1911), p. 348, 349 fig.

A. ferruginea Brunetti, in: Description of a hitherto undescribed species of Phoridae that causes Myiasis in man. Records Ind. Mus., vol. 7 [1912], p. 83—86.

A. ferruginea Brunetti in: New Oriental Diptera, ibid. p. 507 figg.

A. repicta Schmitz, in: Drei neue Phoriden aus Afrika. Jaarboek Natuurhist. Genootschap Limburg 1914 (publiziert 6. Jan. 1915), p. 108—111 figg.

A. repicta Schmitz, in: Neue Phoriden aus Belgisch-Kongo, gesammelt von Dr. Jos. Bequaert. Zoolog. Mededeelingen Rijks-Museum Leiden vol. 2 (1916), p. 1.

b) Exemplare:

A. circumsetosa de Meijere. Der Autor hatte die Freundlichkeit, mir eine der Typen (von Batavia) zur Ansicht zu übergeben.

A. ferruginea Brunetti. Ich besitze ein von mir determiniertes Weibchen aus Khandala, Präsidentschaft Bombay, Indien. Dr. Jos. Assmuth leg.

A. repicta Schmitz. Die Typen aus Südafrika, ferner Exemplare von P. H. Kohl, Stanleyville am oberen Kongo und 1 ♂ 10 ♀ ♀, von Dr. Jos. Bequaert an faulenden Knochen gesammelt bei Malela, Kongomündung.

Typen von *A. xanthina* Speiser waren wegen des Kriegszustandes unerreichbar.

Die Möglichkeit, daß meine *Aphiochaeta repicta* mit *xanthina* Speiser identisch sein könne, habe ich schon bei der Aufstellung jener Art erwogen (Jaarboek l. c., p. 111). Wenn ich damals zu der Auffassung gelangte, die Arten seien sicher verschieden, so trägt daran die unvollkommene Originalbeschreibung Speisers die Schuld, nach welcher *xanthina* nur zwei Schildborsten und keine schwarzen Hinterleibsbinden besitzen und u. a. mit *lutea* Meigen (= *sulphuripes* Meig.) nahe verwandt sein soll. Aber *A. sulphuripes* Meig. hat nicht die charakteristische Stirnbeborstung und ebensowenig gewisse andere Merkmale, durch welche *A. repicta* Schmitz der von Wood aufgestellten Gruppe *picta, Meigeni, Giraudi* nahe gerückt wird. So mußte man sich also auf Grund der Speiserschen Beschreibung von *A. xanthina* eine ganz andere Vorstellung machen. Tatsächlich hat denn auch niemand diese Art wiedererkannt, und so sind die drei Synonyme entstanden. Die Angabe von den zwei Scutellarborsten erkläre ich mir dadurch, daß die zwei anderen abgebrochen oder vielleicht nur schwach ausgebildet waren. Zu einem maßgebenden Urteil über die nächsten Verwandten von *xanthina* innerhalb der Gattung *Aphiochaeta* fehlten 1907 noch alle Vorbedingungen. Über diese Frage läßt sich heute noch streiten, wie meine Kritik der Gattung *Paraphiochaeta* Malloch (s. unten) beweist.

Aus der Beschreibung und den Figuren, die Grandi von *A. xanthina* Speiser später veröffentlicht hat, nach Exemplaren, die von Speiser selbst mit seiner Art identifiziert wurden, ergibt sich klar, daß *A. repicta* Schmitz mit *xanthina* identisch ist. Nach

Grandi ist das Schildchen vierborstig, der Hinterleib schwarz und honiggelb, die Stirnbeborstung wie in der *picta*-Gruppe.

Auch *A. ferruginea* Brunetti ist nichts anderes als *xanthina* Speiser. Denn die Beschreibungen Brunettis stimmen mit der Grandischen Beschreibung von *A. xanthina* Speiser und mit der Beschreibung von *A. repicta* Schmitz vortrefflich überein und Brunetti vermutet selbst (l.c., p.507), daß seine *ferruginea* mit *circumsetosa* de Meijere identisch sei; *circumsetosa* de Meijere hat sich als eine *xanthina* Speiser erwiesen. In der ausführlichen Beschreibung Brunettis l. c. (p. 83—86) scheint bei der Erwähnung der Genitalien, p. 85, ein Versehen untergelaufen zu sein; was Brunetti als weiblichen Ovipositor beschreibt, dürfte der scheidenähnliche, unpaare obere Anhang am Hypopyg des Männchens sein.

Daß *Aphiochaeta circumsetosa* de Meijere ebenfalls mit *xanthina* Speiser identisch ist, zeigt die Type, die ganz mit *ferruginea* Brunetti und *repicta* Schmitz übereinstimmt. Erwähnt sei besonders, daß die Stirnbeborstung, von der man sich leicht ein falsches Bild machen kann, wenn man nur die Worte der Originalbeschreibung de Meijeres vor Augen hat, tatsächlich diejenige von *xanthina* ist. Die Angabe des Autors (l. c. p. 349): „an den Hinterschienen zugewandt ca. sieben, abgewandt eine größere Anzahl noch kürzerer Börstchen" beruht auf einer Verwechslung mit den Mittelschienen.

Schließlich ist es nicht unmöglich, daß *xanthina* Speiser = *scalaris* Loew wäre. Die Originalbeschreibung von *scalaris* reicht aber zur Entscheidung nicht aus, und Typenvergleichung ist mir leider nicht möglich. Nach Keilin (Bull. Sc. France Belgique (7) vol 44 [1911], p. 82) soll *Aph. scalaris* Loew auch in Dahomey vorkommen, also in der Nähe jenes Gebietes, aus dem *A. xanthina* (Speisers Type) stammt. Das macht die Identität mit *xanthina* noch wahrscheinlicher.

3. **Syneura orientalis** de Meijere eine **Hypocera**.

Nur mit einem gewissen Zweifel stellt de Meijere (Studien über südostasiatische Dipteren I, in: Tijdschr. v. Entomol., vol. 50 [1907], p. 255—257) seine neue Art *orientalis* zu der Gattung *Syneura* Brues. Durch Typenuntersuchung, die mir Herr Prof. de Meijere in liebenswürdiger Weise ermöglichte, kann ich feststellen, daß *orientalis* in die Gattung *Hypocera* gehört. Von den anderen bekannten Arten dieser Gattung ist sie durch verschiedene Eigentümlichkeiten, die teilweise auch von de Meijere erwähnt sind, leicht zu unterscheiden.

Die Stirn hat keinen Scheitelhöcker und außer den beiden deutlich rückwärts gebogenen Supraantennalborsten 12 Borsten in drei Reihen: Vertikalreihe zu sechs (vergleiche die Beschreibung bei de Meijere!), mittlere Reihe zu vier, untere nur zu zwei Borsten, indem die äußeren fehlen (Ähnlichkeit mit *Conicera!*). Außerdem trägt die Stirn eine sehr spärliche, aber lange Behaarung.

Clypeus, wie öfters bei *Hypocera*-Arten, ziemlich groß, gewölbt und vorstehend. Augen pubeszent.

Vor den zwei Schildborsten steht bisweilen noch je ein längeres oder kürzeres Haar. Der Thorax scheint dorsal gleichmäßig behaart zu sein, mit einer Reihe stärkerer Haare entlang der Mittellinie.

Ovipositor von ähnlicher Beschaffenheit, wie z. B. bei *Hypocera vitripennis* Meig., mit zahlreichen feinen Chitinlängsleisten.

Vorderschienen mit einem Börstchen am Ende des ersten Viertels und einer Serie von Wimpern; Mittelschienen mit einem oberen Borstenpaar und einer subapikalen Borste an der Vorderseite, alle Borsten kräftig. Hintertibien mit einer Borste am Ende des ersten Viertels und einer schwachen anterodorsalen Borste unmittelbar vor der Spitze, außerdem mit zwei ungleichen ventralen Endspornen.

Flügel mit langer Costa; der erste Randaderabschnitt höchstens so lang wie der zweite.

4. **Metopina Heselhausi** Schmitz = **Metopina galeata** Haliday.

Als „Eine neue europäische *Metopina* mit charakteristischen Merkmalen exotischer Phoridenarten" beschrieb ich in der Zeitschr. f. wiss. Insektenbiologie (vol. 10 [1914], p. 91—94) eine *Metopina Heselhausi* ♀. Das Tierchen war in Alkohol konserviert und frappierte mich auf den ersten Blick durch den Besitz eines senkrecht aufgerichteten, halbkreisförmigen Deckelchens an der Basis des fünften Abdominaltergits, hinter dem ein Spalt das weiße Gewebe des Körperinnern hervortreten ließ. Ein ähnliches Organ war öfter bei außereuropäischen Phoridenweibchen, meist Arten mit verkümmerten Flügeln, niemals aber bei einer europäischen Phoride beobachtet worden. Vergleichmaterial von *Metopina galeata* Haliday stand mir nicht zur Verfügung, aber aus den zahlreichen Beschreibungen dieser Art von der Hand erster Autoritäten wie Mik, Strobl, Becker u. a., glaubte ich mit Sicherheit zu entnehmen, daß *M. galeata* ein ähnliches Merkmal am fünften Tergit nicht besitze; bei Brues fand ich den Hinterleib des Weibchens ausdrücklich als

normal bezeichnet (Genera Insect. Phoridae, p. 13). Der Umstand, daß das Exemplar von P. Heselhaus in der Tiefe eines Dachsbaues gefunden worden war, ließ den Gedanken aufkommen, daß es eine besondere pholeophile Anpassungsform repräsentiere.

Seither habe ich nun mit dem Netz etwa ein Dutzend *Metopina* ♂ ♀ in hiesiger Gegend gefangen, und alle Weibchen darunter zeigen die merkwürdige halbkreisförmige Spalte an der Basis des fünften Hinterleibsringes sowie die übrigen von mir als Eigentümlichkeiten von *M. Heselhausi* erwähnten Merkmale. Es ist also wohl kein Zweifel mehr, daß *Heselhausi* mit *galeata* identisch ist, wenn es auch sehr sonderbar erscheint, daß keiner der früheren Beschreiber von *M. galeata* auf diese interessanten Merkmale aufmerksam wurde. Wahrscheinlich hat man stets nur trocken konservierte Exemplare untersucht, bei denen die Grenzen der Tergitplatten und das halbkreisförmige Deckelchen oft schwer zu sehen sind oder gar durch Einschrumpfen ganz unkenntlich werden.

Die Ausstattung des fünften Tergits beim ♀ mit einer halbkreisförmigen Spalte gehört ohne Zweifel wie bei *Puliciphora* und anderen Gattungen zu den wesentlichen Merkmalen von *Metopina* als Gattung. Wenn *M. pachycondylae* Brues ♀ in diesem Punkte von *galeata* abweicht, wie zu vermuten ist, so muß sie sicher aus der Gattung *Metopina* entfernt werden, in die sie auch des Flügelgeäders wegen nicht hineinpaßt.

5. **Aphiochaeta fasciata** Fall. und die Gattung **Paraphiochaeta** Malloch.

Wie bei *Metopina galeata* Haliday, so hat man auch bei *Aphiochaeta fasciata* Fall. bisher stets übersehen, daß der fünfte Hinterleibsring des Weibchens von absonderlicher Beschaffenheit ist. Er besitzt zwar nicht Spalte und Deckelchen, sondern ist ähnlich wie bei *Platyphora Dorni* Enderlein ♀ (= *Oniscomyia Dorni* End.) großenteils membranös. Am lebenden Tiere kann man den großen membranösen Fleck, der die Mitte und Basis der Tergitplatte einnimmt, besonders gut wahrnehmen. Man sieht durch denselben hindurch lebhafte Bewegungen einer Körperflüssigkeit, vermutlich des Blutes im vas dorsale. Bei getrockneten Exemplaren verschwindet der Fleck oft durch Einziehung oder Schrumpfung, nur die etwas wulstigen Ränder bleiben sichtbar. Die physiologische Bedeutung ist ein ungelöstes Rätsel. Vielleicht handelt es sich um eine evolutionelle Vorstufe des vielfach als Drüse interpretierten Organs mit der halbkreisförmigen Spalte.

Für die Systematik ist die Beschaffenheit des fünften Tergits bei *fasciata* ♀ insofern von Bedeutung, als sie von neuem zeigt, wie wenig diese Art in die Gattung *Aphiochaeta* Brues paßt. Sie verdiente zum Typus einer besonderen Gattung erhoben zu werden. Auch die Stirnbeborstung ist ganz verschieden. Statt drei Reihen Stirnborsten hat *fasciata* deren vier; die beiden unteren Reihen zu je zwei Borsten.

Nun hat tatsächlich Malloch (Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 40 [1914], p. 27) von *Aphiochaeta* eine Gattung abgetrennt, die er *Paraphiochaeta* nennt, mit der Costaricanischen Spezies *biseriata* Malloch als Type. Als einziges Unterscheidungsmerkmal gibt er an: die Ausstattung der Hintertibien mit zwei Reihen Börstchen (oder Wimpern), statt der einen Reihe „which is present in all the species in *Aphiochaeta*". Nach Brues (Bull. Wisconsin Nat. Hist. Soc., vol. 12, p. 136) sollen zur Gattung *Paraphiochaeta* Malloch noch gehören: *Barberi* Mall., *fasciata* Fall., *Giraudii* Egger, *halictorum* Melander et Brues, *Meigeni* Beck., *nedae* Mall., *picta* Lehm., *subpicta* Mall. Also die für *fasciata* geforderte neue Gattung hätten wir schon!

Leider ist aber diese Gattung, wie mir scheint, unhaltbar, weil durchaus künstlich. Sie rechnet nur mit einem einzigen Merkmal, das zudem nicht einmal ein völlig scharf begrenztes ist, wenn es auch für Bestimmungszwecke einen gewissen heuristischen Wert besitzt. Würde man die Gattung *Paraphiochaeta* anerkennen, so würden nahe verwandte Arten voneinander getrennt und entfernt stehende in allzu nahe Beziehungen zueinander gebracht werden.

Als Beispiel einer Art, die mit verschiedenen der zur Gattung *Paraphiochaeta* gestellten Arten eine höchst natürliche Gruppe bildet, aber dennoch aus dieser Gattung durch deren Diagnose ausgeschlossen wird, nenne ich *Aphiochaeta xanthina* Speiser. Wie ich a. a. St. bei der Beschreibung der synonymen *A. repicta* m. (Jaarboek Natuurhist. Genootschap Limburg 1914, p. 108—111) auseinandersetzte, finden wir bei *xanthina* alle Merkmale, die Wood für die Gruppe *picta*, *Meigeni* und *Giraudii* anführt; nur besitzt *xanthina* keine doppelte Wimpernreihe an den Hintertibien, weil die anterodorsale Reihe so sehr abgeschwächt ist, daß sie, makroskopisch betrachtet, von der gewöhnlichen niederliegenden Feinbehaarung der Tibien sich nicht abhebt. Das beweist also, daß der Grad der Ausbildung jener anterodorsalen Wimpernreihe etwas Nebensächliches ist und nicht zum Kriterium der Gattung hätte gemacht werden dürfen. Es hätte sich vielmehr empfohlen, auf die Stellung der Stirnborsten

und die anderen von Wood aufgezählten Eigenschaften das Hauptgewicht zu legen; so hätte man eine zwar weniger umfangreiche, aber ganz homogene und natürliche Gruppe erhalten. *Paraphiochaeta* Malloch ist dagegen nichts weniger als homogen: *fasciata* gehört nicht hinein, *longifrons* und *epeirae* hat schon Brues daraus entfernt und zu *Phalacrotophora* Enderlein gestellt; kraft der Gattungsdefinition müßte auch *Aphiochaeta melanocephala* v. Ros. hinzugerechnet werden, und wer kann wissen, was für verschieden organisierte Typen unter den noch zu entdeckenden Arten auftauchen werden, die alle in dem von Malloch willkürlich gewählten Merkmal, sonst aber recht wenig übereinstimmen!

Ich bin mit den engeren Fachgenossen in dem Wunsche einig, daß es bald gelingen möge, die umfangreiche Gattung *Aphiochaeta* in übersichtlicher Weise aufzuteilen. Mit der Aufteilung der alten Gattung *Phora* hat Malloch das Richtige getroffen, wovon sogar gewisse inneranatomische Verhältnisse, z. B. die Zahl und Beschaffenheit der Malpighischen Gefäße Zeugnis ablegen, wie ich kürzlich gezeigt habe. Für die Aufteilung von *Aphiochaeta* ist vielleicht die Zeit noch nicht gekommen.

Spartophila fornicata Brügg. ab. nov. **Sequensi.**

Unter den Abänderungen dieser Art zählt Weise in der Nat. Ins. Deutschl. VI, 505, keine Form auf mit einfarbig roter Unterseite. Mir liegen zahlreiche Stücke vor aus Mähren, bei Brünn gesammelt, welche nicht nur die Unterseite, sondern auch stets den Kopf rot gefärbt haben; die Zeichnung des Halsschildes und der Flügeldecken ist normal, erstere mit zwei, letztere zusammen mit sieben schwarzen Makeln. Außerdem ist das Schildchen nicht schwarz, sondern ebenfalls rot, ebenso die ganzen Beine.

Dieselbe Form liegt mir auch in einigen Stücken aus Turn-Severin vor; bei diesen aber ist die Färbung heller gelbrot, die Makeln auf dem Halsschilde fehlen oder sind nur schattenartig angedeutet und die Flügeldecken haben nur zwei oder drei kleine dunkle Makeln, die Nahtmakel fehlt oder ist klein oder nur schattig angedeutet.

Nach Herrn Anton Sequens in Paskau benannt.

Edm. Reitter.
